

نعم تحميل وعرض المادة من

موقع حل دروسي

[www.hldrwsy.com](http://www.hldrwsy.com)

موقع حل دروسي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتفاصيل وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح ومبسط مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين على موقع حل دروسي

رياضيات ٢-٣	المادة:	الدرجة النهائية
١٤٤٥/ /	التاريخ:	
ساعتان ونصف	الزمن:	٤٠
الأحد	اليوم:	

أسئلة اختبار مقرر رياضيات ٢-٣ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٥ هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:
الأسئلة	الدرجة	المصححة وتوقيعها
	رقماً	المراجعة وتوقيعها
	كتابة	المدققة وتوقيعها
الأول		
الثاني		
الثالث		

- استفتحي بالبسملة والدعاء بالتييسير والتوفيق للصواب.
- ثقي في نفسك وعقلك وأنت قادرة على النجاح.
- تذكري أن الله يراك.
- عند التظليل في ورقة الإجابة يمنع التظليل الباهت والمزدوج.

السؤال الأول:

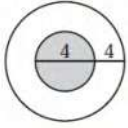
٣٠

اخترى الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١	محل لبيع الملابس فيه 9 ماركات من البدلات الرجالية، لكل منها 5 موديلات مختلفة، ولكل موديل 4 ألون مختلفة. فكم نوعاً مختلفاً من البدلات يوجد في المحل؟	(A) 18	(B) 120	(C) 180	(D) 954
٢	إذا اختير تبديل من الحرف أ، ع، ل، م، د، عشوائياً فما احتمال ان يكون هذا التبديل كلمة "العام"؟	(A) $\frac{1}{720}$	(B) $\frac{1}{360}$	(C) $\frac{1}{180}$	(D) $\frac{1}{90}$
٣	اختيرت النقطة X عشوائياً على JM . أوجد P(X على KM)	(A) 0.29	(B) 0.4	(C) 0.47	(D) 0.79
٤	إذا وضعت خمس بطاقات كُتبت عليها الأرقام من 1 إلى 5 في صف، فما احتمال أن تكون البطاقة التي تحمل الرقم 1 الأولى من اليسار والتي تحمل الرقم 5 الثانية من اليسار؟	(A) $\frac{1}{20}$	(B) $\frac{2}{120}$	(C) $\frac{1}{10}$	(D) $\frac{1}{60}$
٥	إذا جلست، أنت و 5 أشخاص حول طاولة مستديرة، واخترتم مقاعدكم عشوائياً، فما احتمال أن تكون أنت الأقرب إلى المطبخ؟	(A) $\frac{1}{6}$	(B) $\frac{1}{720}$	(C) $\frac{6}{720}$	(D) $\frac{6}{120}$
٦	عند إلقاء مكعبين مرقمين، ما احتمال ظهور الرقم 6 على وجهي المكعبين العلويين؟	(A) $\frac{1}{6}$	(B) $\frac{1}{36}$	(C) $\frac{1}{3}$	(D) $\frac{1}{18}$
٧	إذا كان احتمال هطول المطر 30% فإن احتمال عدم هطوله؟	(A) 20%	(B) 30%	(C) 60%	(D) 70%
٨	رُقمت قطاعات متطابقة في قرص من 1 إلى 12 ، إذا أدير مؤشر القرص، فما احتمال ان يستقر المؤشر عند العدد 11 إذا عُلم إنه استقر عند عدد فردي؟	(A) $\frac{1}{3}$	(B) $\frac{1}{6}$	(C) $\frac{1}{11}$	(D) $\frac{1}{12}$

...يتبع (1)

٩) إذا اختيرت نقطة عشوائياً في الشكل المجاور، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟



$\frac{1}{2}$

(D)

$\frac{1}{4}$

(C)

$\frac{4}{9}$

(B)

$\frac{1}{9}$

(A)

١٠) يراد اختيار طالبين من بين 20 طالباً، ما احتمال أن يكون الطالبان عمر ومصعب؟

$\frac{1}{190}$

(D)

$\frac{1}{380}$

(C)

$\frac{1}{10}$

(B)

$\frac{2}{190}$

(A)

١١) رمي مكعبين مرقمين وظهور عددين متماتلين على وجهي المكعبين أو مجموع العددين 6.

غير متنافية

(D)

متنافية

(C)

غير مستقلة

(B)

مستقلة

(A)

١٢) صندوق يحوي كرتين حمراوين وثلاث كرات زرقاء، فإذا سحبت كرة زرقاء بدون إرجاع، فما احتمال سحب كرة زرقاء ثانية؟

0.8

(D)

0.7

(C)

0.5

(B)

0.3

(A)

١٣) أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملاً المؤشر والقرص الدوار المجاور:



$\frac{1}{6}$

(D)

$\frac{1}{12}$

(C)

$\frac{30}{180}$

(B)

$\frac{1}{3}$

(A)

١٤) يوجد في مكتبة 20 ديوان شعر و 15 رواية و 14 كتاب تاريخ و 12 كتاب رياضيات. إذا اختير أحد الكتب من المكتبة عشوائياً، فإن احتمال اختيار كتاباً في التاريخ أو الرياضيات يساوي:

$\frac{26}{61}$

(D)

$\frac{13}{30}$

(C)

$\frac{5}{6}$

(B)

$\frac{25}{61}$

(A)

١٥) إذا كان  $\sin A = \frac{3}{5}$ ، فأوجد  $\cos A$ :

$\frac{4}{3}$

(D)

$\frac{5}{3}$

(C)

$\frac{4}{5}$

(B)

$\frac{3}{4}$

(A)

١٦) حول القياس  $75^\circ$  إلى الراديان:

$\frac{\pi}{5}$

(D)

$\frac{5}{12}$

(C)

$\frac{5\pi}{12}$

(B)

$\frac{5\pi}{6}$

(A)

١٧) أي الزوايا تشترك مع  $590^\circ$  في ضلع الانتهاء؟

$-140^\circ$

(D)

$230^\circ$

(C)

$50^\circ$

(B)

$130^\circ$

(A)

١٨) أوجد القيمة الدقيقة لـ  $\sin 240^\circ$ :

$\frac{1}{\sqrt{3}}$

(D)

$-\frac{1}{2}$

(C)

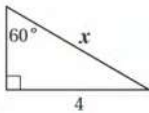
$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

(B)

$-\sqrt{3}$

(A)

١٩) أي المعادلات التالية يمكنك استعمالها لإيجاد قيمة  $x$ ؟



$\cot 60^\circ = \frac{4}{x}$

(D)

$\tan 60^\circ = \frac{x}{4}$

(C)

$\sin 60^\circ = \frac{4}{x}$

(B)

$\cos 60^\circ = \frac{4}{x}$

(A)

٢٠) ما قياس الزاوية المرجعية للزاوية  $150^\circ$ ؟

$30^\circ$

(D)

$-210^\circ$

(C)

$60^\circ$

(B)

$150^\circ$

(A)

٢١) أوجد  $c$  في  $\Delta ABC$ ، إذا كانت  $A = 42^\circ$ ،  $C = 56^\circ$ ،  $a = 12$ :

14.9

(D)

16.0

(C)

21.6

(B)

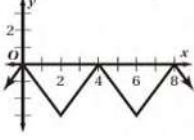
9.7

(A)

٢٢) إذا كان  $A = 139^\circ$  ,  $a = 12$  ,  $b = 19$  ، فحدد عدد الحلول للمثلث  $ABC$ :

(A)	لا يوجد حل	(B)	حل واحد	(C)	حلان	(D)	ثلاثة حلول
-----	------------	-----	---------	-----	------	-----	------------

٢٣) حدد طول الدورة للدالة الممثلة في الشكل المجاور:



(A)	2	(B)	3	(C)	8	(D)	4
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

٢٤) حل المعادلة:  $y = \sin^{-1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

(A)	$30^\circ$	(B)	$60^\circ$	(C)	$45^\circ$	(D)	$90^\circ$
-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------

٢٥) أوجد مساحة  $\Delta ABC$  ، إذا كانت  $A = 72^\circ$  ,  $b = 9ft$  ,  $c = 10ft$

(A)	$85.6ft^2$	(B)	$42.8ft^2$	(C)	$45.0ft^2$	(D)	$13.9ft^2$
-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------

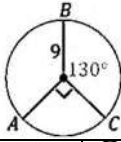
٢٦) أوجد قيمة  $\tan\left(\tan^{-1}\frac{1}{2}\right)$ :

(A)	-1	(B)	1	(C)	$\frac{1}{2}$	(D)	$-\frac{1}{2}$
-----	----	-----	---	-----	---------------	-----	----------------

٢٧) اكتب المعادلة  $\sin y = x$  على صورة دالة عكسية:

(A)	$y = \sin^{-1} x$	(B)	$x = \sin^{-1} y$	(C)	$x = \sin y$	(D)	$y = \sin x$
-----	-------------------	-----	-------------------	-----	--------------	-----	--------------

٢٨) ما طول  $\widehat{AB}$  في الشكل؟



(A)	$7\pi$	(B)	$9\pi$	(C)	$12\pi$	(D)	$13\pi$
-----	--------	-----	--------	-----	---------	-----	---------

٢٩) ما الربع الذي فيه قيمة  $\cos \theta$  ،  $\sin \theta$  سالبتين؟

(A)	الأول	(B)	الثاني	(C)	الثالث	(D)	الرابع
-----	-------	-----	--------	-----	--------	-----	--------

٣٠) أوجد السعة وطول الدورة على الترتيب للدالة  $y = 4 \sin 5\theta$ .

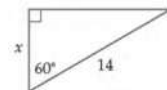
(A)	$5, 180^\circ$	(B)	$4, 50^\circ$	(C)	$4, 72^\circ$	(D)	$5, 90^\circ$
-----	----------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------

السؤال الثاني:

٣
---

انقل الرقم المناسب من العمود (A) بما يناسبه من العمود (B) فيما يلي:

الرقم	العمود (A)	الإجابة	العمود (B)
(٣١)	أوجد عدد عناصر فضاء العينة لزيارة 7 من المدن على أن يعود إلى المدينة الأولى.		7
(٣٢)	${}_5C_3 = \dots\dots\dots$		720
(٣٣)	قيمة $x$ في الشكل المجاور تساوي:		60
			10



اختاري (A) إذا كانت العبارة صحيحة و (B) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

٣٤) تسمى جميع النواتج الممكنة لتجربة فضاء العينة؟		
(A)	صح	(B)
٣٥) الزاوية التي قياسها $540^\circ$ زاوية ربعية.		
(A)	صح	(B)
٣٦) دائرة الوحدة هي دائرة مرسومة في المستوى الإحداثي مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها وحدة واحدة؟		
(A)	صح	(B)
٣٧) الحادثة المركبة تتكون من حادثه واحدة فقط.		
(A)	صح	(B)
٣٨) أخذ قميصين الواحد تلو الآخر من خزانة ملابس دون إرجاع مثال على الحوادث المتنافية؟		
(A)	صح	(B)

اجيب عما يلي:



١- مستعملاً القرص الدوار المبين في الشكل المجاور، ما احتمال عدم استقرار المؤشر على اللون الأخضر؟

.....

.....

.....

٢- إذا كانت النقطة  $P\left(-\frac{9}{41}, \frac{40}{41}\right)$  تقع على دائرة الوحدة، فأوجد  $\cos \theta$ ,  $\sin \theta$ .

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب،،،

معلمة المادة: أشواق الكحيل

# نموذج الإجابة

المادة:	رياضيات ٢-٣	المملكة العربية وزارة التعل الإدارة العامة للتعليم المدرسة الثانوية .....
التاريخ:	١٤٤٥/ /	
الزمن:	ساعتان ونصف	
اليوم:	الأحد	

أسئلة اختبار مقرر رياضيات ٢-٣ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٤ هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:
الأسئلة	الدرجة	المصححة وتوقيعها
	رقماً	المراجعة وتوقيعها
	كتابة	المدققة وتوقيعها
الأول		
الثاني		
الثالث		

- استفتحي بالبسملة والدعاء بالتييسير والتوفيق للصواب.
- ثقي في نفسك وعقلك وأنت قادرة على النجاح.
- تذكري أن الله يراك.
- عند التظليل في ورقة الإجابة يمنع التظليل الباهت والمزدوج.

السؤال الأول:

٣٠
----

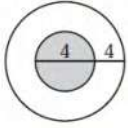
اخترى الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

(١) محل لبيع الملابس فيه 9 ماركات من البدلات الرجالية، لكل منها 5 موديلات مختلفة، ولكل موديل 4 ألون مختلفة. فكم نوعاً مختلفاً من البدلات يوجد في المحل؟	(A) 18	(B) 120	(C) 180	(D) 954
(٢) إذا اختير تبديل من الحرف أ، أ، ع، ل، م، د، عشوائياً فما احتمال أن يكون هذا التبديل كلمة "العادم"؟	(A) $\frac{1}{720}$	(B) $\frac{1}{360}$	(C) $\frac{1}{180}$	(D) $\frac{1}{90}$
(٣) اختيرت النقطة X عشوائياً على JM . أوجد P(X على KM)	(A) 0.29	(B) 0.4	(C) 0.47	(D) 0.79
(٤) إذا وضعت خمس بطاقات كُتبت عليها الأرقام من 1 إلى 5 في صف، فما احتمال أن تكون البطاقة التي تحمل الرقم 1 الأولى من اليسار والتي تحمل الرقم 5 الثانية من اليسار؟	(A) $\frac{1}{20}$	(B) $\frac{2}{120}$	(C) $\frac{1}{10}$	(D) $\frac{1}{60}$
(٥) إذا جلست، أنت و 5 أشخاص حول طاولة مستديرة، واخترتم مقاعدكم عشوائياً، فما احتمال أن تكون أنت الأقرب إلى المطبخ؟	(A) $\frac{1}{6}$	(B) $\frac{1}{720}$	(C) $\frac{6}{720}$	(D) $\frac{6}{120}$
(٦) عند إلقاء مكعبين مرقمين، ما احتمال ظهور الرقم 6 على وجهي المكعبين العلويين؟	(A) $\frac{1}{6}$	(B) $\frac{1}{36}$	(C) $\frac{1}{3}$	(D) $\frac{1}{18}$
(٧) إذا كان احتمال هطول المطر 30% فإن احتمال عدم هطوله؟	(A) 20%	(B) 30%	(C) 60%	(D) 70%
(٨) رُقمت قطاعات متطابقة في قرص من 1 إلى 12 ، إذا أدير مؤشر القرص، فما احتمال أن يستقر المؤشر عند العدد 11 إذا عُلم إنه استقر عند عدد فردي؟	(A) $\frac{1}{3}$	(B) $\frac{1}{6}$	(C) $\frac{1}{11}$	(D) $\frac{1}{12}$

(1) يتبع...



٩) إذا اختيرت نقطة عشوائياً في الشكل المجاور، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟



$\frac{1}{2}$

(D)

$\frac{1}{4}$

(C)

$\frac{4}{9}$

(B)

$\frac{1}{9}$

(A)

١٠) يراد اختيار طالبين من بين 20 طالباً، ما احتمال أن يكون الطالبان عمر ومصعب؟

$\frac{1}{190}$

(D)

$\frac{1}{380}$

(C)

$\frac{1}{10}$

(B)

$\frac{2}{190}$

(A)

١١) رمي مكعبين مرقمين وظهور عددين متماتلين على وجهي المكعبين أو مجموع العددين 6.

غير متنافية

(D)

متنافية

(C)

غير مستقلة

(B)

مستقلة

(A)

١٢) صندوق يحوي كرتين حمراوين وثلاث كرات زرقاء، فإذا سحبت كرة زرقاء بدون إرجاع، فما احتمال سحب كرة زرقاء ثانية؟

0.8

(D)

0.7

(C)

0.5

(B)

0.3

(A)

١٣) أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملاً المؤشر والقرص الدوار المجاور:



$\frac{1}{6}$

(D)

$\frac{1}{12}$

(C)

$\frac{30}{180}$

(B)

$\frac{1}{3}$

(A)

١٤) يوجد في مكتبة 20 ديوان شعر و 15 رواية و 14 كتاب تاريخ و 12 كتاب رياضيات. إذا اختير أحد الكتب من المكتبة عشوائياً، فإن احتمال اختيار كتاباً في التاريخ أو الرياضيات يساوي:

$\frac{26}{61}$

(D)

$\frac{13}{30}$

(C)

$\frac{5}{6}$

(B)

$\frac{25}{61}$

(A)

١٥) إذا كان  $\sin A = \frac{3}{5}$ ، فأوجد  $\cos A$ :

$\frac{4}{3}$

(D)

$\frac{5}{3}$

(C)

$\frac{4}{5}$

(B)

$\frac{3}{4}$

(A)

١٦) حول القياس  $75^\circ$  إلى الراديان:

$\frac{\pi}{5}$

(D)

$\frac{5}{12}$

(C)

$\frac{5\pi}{12}$

(B)

$\frac{5\pi}{6}$

(A)

١٧) أي الزوايا تشترك مع  $590^\circ$  في ضلع الانتهاء؟

$-140^\circ$

(D)

$230^\circ$

(C)

$50^\circ$

(B)

$130^\circ$

(A)

١٨) أوجد القيمة الدقيقة لـ  $\sin 240^\circ$ :

$\frac{1}{\sqrt{3}}$

(D)

$-\frac{1}{2}$

(C)

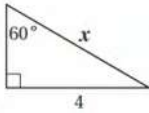
$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

(B)

$-\sqrt{3}$

(A)

١٩) أي المعادلات التالية يمكنك استعمالها لإيجاد قيمة  $x$ ؟



$\cot 60^\circ = \frac{4}{x}$

(D)

$\tan 60^\circ = \frac{x}{4}$

(C)

$\sin 60^\circ = \frac{4}{x}$

(B)

$\cos 60^\circ = \frac{4}{x}$

(A)

٢٠) ما قياس الزاوية المرجعية للزاوية  $150^\circ$ ؟

$30^\circ$

(D)

$-210^\circ$

(C)

$60^\circ$

(B)

$150^\circ$

(A)

٢١) أوجد  $c$  في  $\Delta ABC$ ، إذا كانت  $A = 42^\circ$ ,  $C = 56^\circ$ ,  $a = 12$ :

14.9

(D)

16.0

(C)

21.6

(B)

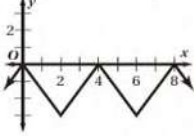
9.7

(A)

(٢٢) إذا كان  $A = 139^\circ$  ,  $a = 12$  ,  $b = 19$  ، فحدد عدد الحلول للمثلث  $ABC$ :

(A)	لا يوجد حل	(B)	حل واحد	(C)	حلان	(D)	ثلاثة حلول
-----	------------	-----	---------	-----	------	-----	------------

(٢٣) حدد طول الدورة للدالة الممثلة في الشكل المجاور:



(A)	2	(B)	3	(C)	8	(D)	4
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

(٢٤) حل المعادلة:  $y = \sin^{-1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

(A)	$30^\circ$	(B)	$60^\circ$	(C)	$45^\circ$	(D)	$90^\circ$
-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------

(٢٥) أوجد مساحة  $\Delta ABC$  ، إذا كانت  $A = 72^\circ$  ,  $b = 9ft$  ,  $c = 10ft$

(A)	$85.6ft^2$	(B)	$42.8ft^2$	(C)	$45.0ft^2$	(D)	$13.9ft^2$
-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------

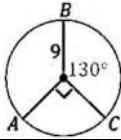
(٢٦) أوجد قيمة  $\tan(\tan^{-1} \frac{1}{2})$ :

(A)	-1	(B)	1	(C)	$\frac{1}{2}$	(D)	$-\frac{1}{2}$
-----	----	-----	---	-----	---------------	-----	----------------

(٢٧) اكتب المعادلة  $\sin y = x$  على صورة دالة عكسية:

(A)	$y = \sin^{-1} x$	(B)	$x = \sin^{-1} y$	(C)	$x = \sin y$	(D)	$y = \sin x$
-----	-------------------	-----	-------------------	-----	--------------	-----	--------------

(٢٨) ما طول  $\widehat{AB}$  في الشكل؟



(A)	$7\pi$	(B)	$9\pi$	(C)	$12\pi$	(D)	$13\pi$
-----	--------	-----	--------	-----	---------	-----	---------

(٢٩) ما الربع الذي فيه قيمة  $\cos \theta$  ،  $\sin \theta$  سالبتين؟

(A)	الأول	(B)	الثاني	(C)	الثالث	(D)	الرابع
-----	-------	-----	--------	-----	--------	-----	--------

(٣٠) أوجد السعة وطول الدورة على الترتيب للدالة  $y = 4 \sin 5\theta$ .

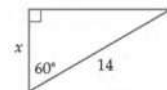
(A)	$5, 180^\circ$	(B)	$4, 50^\circ$	(C)	$4, 72^\circ$	(D)	$5, 90^\circ$
-----	----------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------

السؤال الثاني:

٣
---

انقل الرقم المناسب من العمود (A) بما يناسبه من العمود (B) فيما يلي:

الرقم	العمود (A)	الإجابة	العمود (B)
(٣١)	أوجد عدد عناصر فضاء العينة لزيارة 7 من المدن على أن يعود إلى المدينة الأولى.	(B)	7
(٣٢)	${}_5C_3 = \dots$	(D)	720
(٣٣)	قيمة $x$ في الشكل المجاور تساوي:	(A)	60
		(D)	10



يتبع... (٣)



اختاري (A) إذا كانت العبارة صحيحة و (B) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

٣٤) تسمى جميع النواتج الممكنة لتجربة فضاء العينة؟		
(A)	صح	(B) خطأ
٣٥) الزاوية التي قياسها $540^\circ$ زاوية ربعية.		
(A)	صح	(B) خطأ
٣٦) دائرة الوحدة هي دائرة مرسومة في المستوى الإحداثي مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها وحدة واحدة؟		
(A)	صح	(B) خطأ
٣٧) الحادثة المركبة تتكون من حادثه واحدة فقط.		
(A)	صح	(B) خطأ
٣٨) أخذ قميصين الواحد تلو الآخر من خزانة ملابس دون إرجاع مثال على الحوادث المتنافية؟		
(A)	صح	(B) خطأ

اجيب عما يلي:



١- مستعملاً القرص الدوار المبين في الشكل المجاور، ما احتمال عدم استقرار المؤشر على اللون الأخضر؟

$$\frac{360 - 70}{360} = \frac{290}{360} = \frac{29}{36}$$

٢- إذا كانت النقطة  $P\left(-\frac{9}{41}, \frac{40}{41}\right)$  تقع على دائرة الوحدة، فأوجد  $\cos \theta$ ,  $\sin \theta$ .

$$\cos \theta = \frac{-9}{41}$$

$$\sin \theta = \frac{40}{41}$$

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب،،،

معلمة المادة: أشواق الكحيلي

رياضيات ٢-٣		المادة	 <b>وزارة التعليم</b> Ministry of Education	المملكة العربية السعودية	
		اسم الطالب		وزارة التعليم	
الثاني ثانوي	الصف	رقم الجلوس		إدارة تعليم .....	
1445هـ / /	التاريخ	ثلاث ساعات		مدرسة .....	

أسئلة اختبار رياضيات ثاني ثانوي ( مسار ٢-٣ ) الفصل الدراسي الثالث لعام : 1445هـ

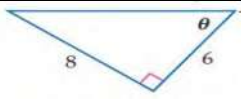
الدرجة النهائية	/أ	المصحح			
		التوقع	الثالث	الثاني	الأول
40	/أ	المراجع			
		التوقع	6	12	22
الدرجة النهائية كتابة					

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

22	1	عدد طرق تكوين عدد مكون من 3 أرقام من الأرقام 5,6,7,8 إذا لم يسمح بتكرار الرقم المستخدم هو	(a)	120 طريقة	(b)	48 طريقة	(c)	64 طريقة	(d)	24 طريقة
	2	$\frac{3\pi}{2}$ راديان	(a)	180°	(b)	240°	(c)	120°	(d)	270°
	3	إذا كانت $\theta = -110^\circ$ فإن $\theta$ تساوي	(a)	250°	(b)	110°	(c)	-70°	(d)	70°
	4	إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية $\theta$ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة (-3, -4) فإن $\tan \theta$ تساوي	(a)	$\frac{3}{4}$	(b)	$\frac{4}{3}$	(c)	$\frac{-3}{4}$	(d)	$\frac{-4}{3}$
	5	كيس يحتوي كرتين زرقاوين و 9 كرات حمراء فإن احتمال سحب كرتين حمراء الواحدة تلو الأخرى بدون ارجاع يكون	(a)	$\frac{9}{11}$	(b)	$\frac{36}{55}$	(c)	$\frac{81}{121}$	(d)	$\frac{1}{55}$
	6	مساحة $\Delta ABC$ الذي فيه $A = 31^\circ, b = 18m, c = 22m$ مقربة لأقرب جزء من عشرة	(a)	$169.7m^2$	(b)	$204m^2$	(c)	$339.4m^2$	(d)	$102m^2$
	7	$\frac{75!}{76!} =$	(a)	$\frac{75}{76}$	(b)	$\frac{1}{76}$	(c)	76	(d)	$\frac{1}{76!}$
	8	عند القاء قطعة نقد و رمي مكعب مرقم مرة واحدة فإن احتمال ظهور الشعار و العدد 6 يساوي	(a)	1	(b)	$\frac{1}{4}$	(c)	$\frac{1}{2}$	(d)	$\frac{1}{12}$
	9	إذا كانت $(n-1)! = 5040$ فإن $n$ تساوي	(a)	6	(b)	7	(c)	8	(d)	9
	10	إذا كانت A, B حدثان متنافيان فإن $P(A \text{ و } B)$ يساوي	(a)	$\emptyset$	(b)	1	(c)	0	(d)	P(A)

11 إذا كان احتمال إصابة هدف معين  $\frac{2}{7}$  فإن احتمال عدم إصابته تكون

0	(d)	1	(c)	$\frac{5}{7}$	(b)	$\frac{2}{7}$	(a)
---	-----	---	-----	---------------	-----	---------------	-----



12 من الشكل المقابل تكون  $\sec \theta$  تساوي

$\frac{5}{4}$	(d)	$\frac{5}{3}$	(c)	$\frac{4}{5}$	(b)	$\frac{3}{5}$	(a)
---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----

13 من الجدول المقابل إذا اختير طالب عشوائيا فما احتمال ان يكون من الصف الثاني وفي نادي العلوم

الصف الثاني	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث
8	14	12	الرياضة
3	6	2	العلوم
5	4	7	الرياضيات
13	15	11	اللغة الانجليزية

0.44	(d)	0.5	(c)	0.06	(b)	0.39	(a)
------	-----	-----	-----	------	-----	------	-----

14  $\csc \frac{5\pi}{6}$  يساوي

2	(d)	$\frac{1}{4}$	(c)	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	(b)	$\frac{1}{2}$	(a)
---	-----	---------------	-----	----------------------	-----	---------------	-----

15 رسمت دائرة نصف قطرها 3 وحدات داخل مربع طول ضلعه 9 وحدات و اختيرت نقطة عشوائيا داخل المربع فإن احتمال وقوعها داخل الدائرة يكون

$\frac{1}{3}$	(d)	$\frac{1}{9}$	(c)	$\frac{9}{\pi}$	(b)	$\frac{\pi}{9}$	(a)
---------------	-----	---------------	-----	-----------------	-----	-----------------	-----

16  $(\sin 45^\circ)^2 + (\cos 45^\circ)^2$  تساوي

$\frac{\sqrt{2}}{2}$	(d)	$\sqrt{2}$	(c)	1	(b)	2	(a)
----------------------	-----	------------	-----	---	-----	---	-----

17 إذا كان احتمال ان يصيب صياد هدف ما 0.5 و احتمال ان يصيب صياد اخر نفس الهدف هو 0.6 و احتمال ان يصيبه الاثنان معا هو 0.3 فإن احتمال ان يصيبه الصياد الاول أو الثاني هو

1	(d)	0.9	(c)	0.8	(b)	1.1	(a)
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

18 طول الدورة للدالة  $y = \csc 2\theta$  يكون

$270^\circ$	(d)	$90^\circ$	(c)	$180^\circ$	(b)	$360^\circ$	(a)
-------------	-----	------------	-----	-------------	-----	-------------	-----

19  ${}_7C_5 =$

67	(d)	35	(c)	21	(b)	2520	(a)
----	-----	----	-----	----	-----	------	-----

20 من 10 اعضاء مجلس ادارة شركة يراد اختيار رئيس و نائب رئيس و امين سر فإن عدد طرق الاختيار يكون

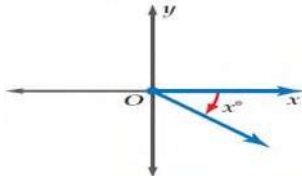

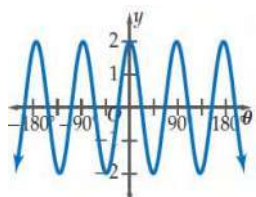
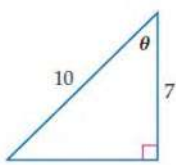
30	(d)	10	(c)	120	(b)	720	(a)
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

21  $(\sin 45^\circ)^2 + (\cos 45^\circ)^2 =$

-1	(d)	0	(c)	1	(b)	2	(a)
----	-----	---	-----	---	-----	---	-----

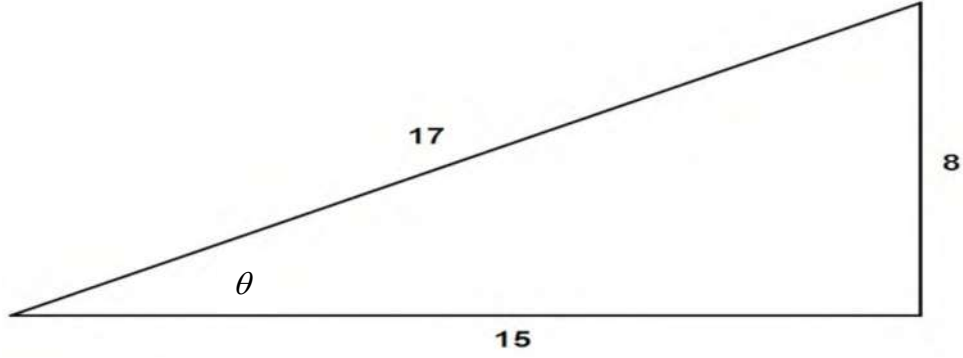
22 سعة الدالة  $y = 5 \tan 2\theta$

غير معرفة	(d)	10	(c)	2.5	(b)	5	(a)
-----------	-----	----	-----	-----	-----	---	-----

( )	سحب كرة واحدة عشوائيا من صندوقين مختلفين يمثل حدثان مستقلان	1
( )	إذا كانت الحدثان A, B مستقلين احتماليا فان $P(A \text{ و } B) = P(A) \cdot P(B)$	2
	مدى الدالة $y = \cos^{-1} x$ $0^\circ \leq y \leq 180^\circ$	3
( )	احتمال الحصول على عدد فردي من القاء مكعب مرقم مرة واحدة هو $\frac{1}{2}$	4
( )	إذا كانت $\cos \theta = 0.3$ حيث تقع $\theta$ بالربع الثاني فان $\theta = 72.5^\circ$	5
( )	سحب كرة واحدة عشوائيا من صندوقين مختلفين يمثل حدثان مستقلان	6
( )	العبارة التي تمثل الزاوية المحددة بالشكل هي $(360 - x^\circ)$	7
		
( )	قيمة $x$ لا قرب جزء من عشرة و التي تحقق الشكل هي $x = 5.1$	8
		
( )	سعة الدالة الممثلة بالشكل هي 2	9
		
( )	احتمال ان يكون 55652113 رقما لهاتف مكون من 8 ارقام من الارقام 3, 5, 1, 6, 5, 2, 1, 5, 3 يكون $\frac{1}{3360}$	10
( )	عدد الاعداد مكون كل منها من 3 ارقام من الارقام 1, 6, 2, دون تكرار الرقم أكثر من مرة هو 6 اعداد	11
( )	للشكل المقابل تكون $\theta = \sin^{-1} \left( \frac{7}{10} \right)$	12
		

السؤال الثالث: في المثلث التالي أكمل الفراغات لإيجاد قيم الدوال المثلثية الست للزاوية  $\theta$

6



$\sin \theta = \text{—————}$

$\csc \theta = \text{—————}$

$\cos \theta = \text{—————}$

$\sec \theta = \text{—————}$

$\tan \theta = \text{—————}$

$\cot \theta = \text{—————}$

انتهت الأسئلة

معلم المادة / .....

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

رياضيات ٢-٣		المادة
		اسم الطالب
الثاني ثانوي	الصف	رقم الجلوس
1445هـ / /	التاريخ	الزمن ثلاث ساعات

وزارة التعليم  
Ministry of Education

وزارة التعليم  
إدارة تعليم .....  
مدرسة .....

أسئلة اختبار رياضيات ثاني ثانوي ( مسار ٢-٣ ) الفصل الدراسي الثالث لعام : 1445هـ

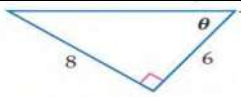
الدرجة النهائية	/أ	المصحح			
		التوقع	الثالث	الثاني	الأول
40	/أ	المراجع			
		التوقع	6	12	22
الدرجة النهائية كتابة					

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

22	عدد طرق تكوين عدد مكون من 3 أرقام من الأرقام 5,6,7,8 إذا لم يسمح بتكرار الرقم المستخدم هو	(a) 120 طريقة	(b) 48 طريقة	(c) 64 طريقة	(d) 24 طريقة
	$\frac{3\pi}{2}$ راديان	(a) $180^\circ$	(b) $240^\circ$	(c) $120^\circ$	(d) $270^\circ$
	إذا كانت $\theta = -110^\circ$ فإن $\theta$ تساوي	(a) $250^\circ$	(b) $110^\circ$	(c) $-70^\circ$	(d) $70^\circ$
	إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية $\theta$ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة $(-3, -4)$ فإن $\tan \theta$ تساوي	(a) $\frac{3}{4}$	(b) $\frac{4}{3}$	(c) $\frac{-3}{4}$	(d) $\frac{-4}{3}$
	كيس يحتوي كرتين زرقاوين و 9 كرات حمراء فإن احتمال سحب كرتين حمراء الواحدة تلو الأخرى بدون ارجاع يكون	(a) $\frac{9}{11}$	(b) $\frac{36}{55}$	(c) $\frac{81}{121}$	(d) $\frac{1}{55}$
	مساحة $\Delta ABC$ الذي فيه $A = 31^\circ, b = 18m, c = 22m$ مقربة لأقرب جزء من عشرة	(a) $169.7m^2$	(b) $204m^2$	(c) $339.4m^2$	(d) $102m^2$
	$\frac{75!}{76!} =$	(a) $\frac{75}{76}$	(b) $\frac{1}{76}$	(c) 76	(d) $\frac{1}{76!}$
	عند القاء قطعة نقد و رمي مكعب مرقم مرة واحدة فإن احتمال ظهور الشعار و العدد 6 يساوي	(a) 1	(b) $\frac{1}{4}$	(c) $\frac{1}{2}$	(d) $\frac{1}{12}$
	إذا كانت $(n-1)! = 5040$ فإن $n$ تساوي	(a) 6	(b) 7	(c) 8	(d) 9
	إذا كانت A, B حدثان متنافيان فإن $P(A \text{ و } B)$ يساوي	(a) $\emptyset$	(b) 1	(c) 0	(d) $P(A)$

11 إذا كان احتمال إصابة هدف معين  $\frac{2}{7}$  فإن احتمال عدم إصابته تكون

- (a)  $\frac{2}{7}$  (b)  $\frac{5}{7}$  (c) 1 (d) 0



12 من الشكل المقابل تكون  $\sec \theta$  تساوي

- (a)  $\frac{3}{5}$  (b)  $\frac{4}{5}$  (c)  $\frac{5}{3}$  (d)  $\frac{5}{4}$

13 من الجدول المقابل إذا اختير طالب عشوائيا فما احتمال ان يكون من الصف الثاني وفي نادي العلوم

الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الأول	النادي
8	14	12	الرياضة
3	6	2	العلوم
5	4	7	الرياضيات
13	15	11	اللغة الانجليزية

- (a) 0.39 (b) 0.06 (c) 0.5 (d) 0.44

14  $\csc \frac{5\pi}{6}$  يساوي

- (a)  $\frac{1}{2}$  (b)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  (c)  $\frac{1}{4}$  (d) 2

15 رسمت دائرة نصف قطرها 3 وحدات داخل مربع طول ضلعه 9 وحدات و اختيرت نقطة عشوائيا داخل المربع فإن احتمال وقوعها داخل الدائرة يكون

- (a)  $\frac{\pi}{9}$  (b)  $\frac{9}{\pi}$  (c)  $\frac{1}{9}$  (d)  $\frac{1}{3}$

16  $(\sin 45^\circ)^2 + (\cos 45^\circ)^2$  تساوي

- (a) 2 (b) 1 (c)  $\sqrt{2}$  (d)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

17 إذا كان احتمال ان يصيب صياد هدف ما 0.5 و احتمال ان يصيب صياد اخر نفس الهدف هو 0.6 و احتمال ان يصيبه الاثنان معا هو 0.3 فإن احتمال ان يصيبه الصياد الاول أو الثاني هو

- (a) 1.1 (b) 0.8 (c) 0.9 (d) 1

18 طول الدورة للدالة  $y = \csc 2\theta$  يكون

- (a)  $360^\circ$  (b)  $180^\circ$  (c)  $90^\circ$  (d)  $270^\circ$

19  ${}_7C_5 =$

- (a) 2520 (b) 21 (c) 35 (d) 67

20 من 10 اعضاء مجلس ادارة شركة يراد اختيار رئيس و نائب رئيس و امين سر فإن عدد طرق الاختيار يكون

- (a) 720 (b) 120 (c) 10 (d) 30

21  $(\sin 45^\circ)^2 + (\cos 45^\circ)^2 =$

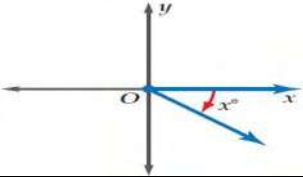

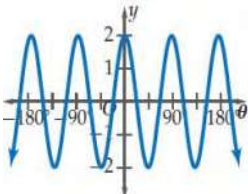
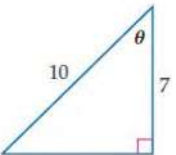
- (a) 2 (b) 1 (c) 0 (d) -1

22 سعة الدالة  $y = 5 \tan 2\theta$

- (a) 5 (b) 2.5 (c) 10 (d) غير معرفة

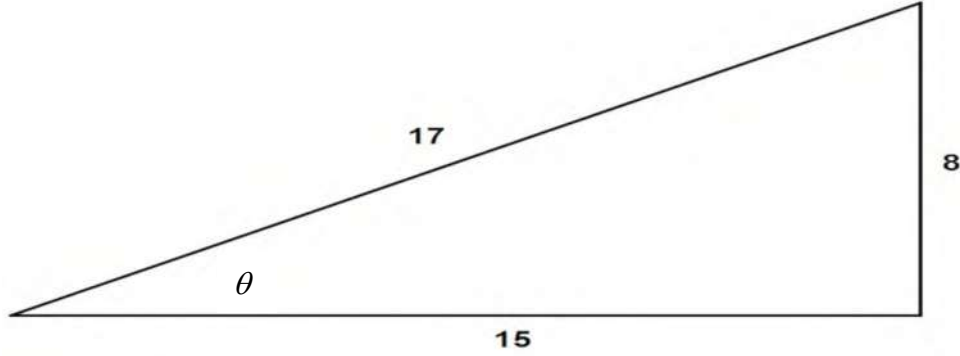


السؤال الثاني: A) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

( ✓ )	سحب كرة واحدة عشوائيا من صندوقين مختلفين يمثل حدثان مستقلان	1
( × )	إذا كانت الحدثان A, B مستقلين احتماليا فان $P(A \text{ و } B) = P(A) \cdot P(B)$	2
	مدى الدالة $y = \cos^{-1} x$ $0^\circ \leq y \leq 180^\circ$	3
( ✓ )	احتمال الحصول على عدد فردي من القاء مكعب مرقم مرة واحدة هو $\frac{1}{2}$	4
( ✓ )	إذا كانت $\cos \theta = 0.3$ حيث تقع $\theta$ بالربع الثاني فان $\theta = 72.5^\circ$	5
( × )	سحب كرة واحدة عشوائيا من صندوقين مختلفين يمثل حدثان مستقلان	6
( ✓ )	العبارة التي تمثل الزاوية المحددة بالشكل هي $(360 - x^\circ)$	7
		
( ✓ )	قيمة $x$ لاقرب جزء من عشرة و التي تحقق الشكل هي $x = 5.1$	8
		
( ✓ )	سعة الدالة الممثلة بالشكل هي 2	9
		
( ✓ )	احتمال ان يكون 55652113 رقما لهاتف مكون من 8 ارقام من الارقام 3, 5, 1, 6, 5, 2, 1, 5, 3 يكون $\frac{1}{3360}$	10
( ✓ )	عدد الاعداد مكون كل منها من 3 ارقام من الارقام 1, 6, 2, دون تكرار الرقم أكثر من مرة هو 6 اعداد	11
( × )	للشكل المقابل تكون $\theta = \sin^{-1} \left( \frac{7}{10} \right)$	12
		

السؤال الثالث: في المثلث التالي أكمل الفراغات لإيجاد قيم الدوال المثلثية الست للزاوية  $\theta$

6



$$\sin \theta = \frac{8}{17}$$

$$\csc \theta = \frac{17}{8}$$

$$\cos \theta = \frac{15}{17}$$

$$\sec \theta = \frac{17}{15}$$

$$\tan \theta = \frac{8}{15}$$

$$\cot \theta = \frac{15}{8}$$

موقع حل دروسي 

انتهت الأسئلة

معلم المادة / .....

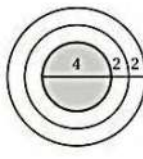

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

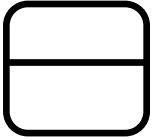
المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم		المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة
المستوى:	الثالث		
الصف:	الثاني		
الزمن:	ثلاث ساعات		
السنة الدراسية:	1445 هـ		

اسم الطالبة	نموذج اختبار نهائي يمكن الاستفادة منه عند اعداد الاسئلة				رقم الجلوس
رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الثالث	المجموع
الدرجة					

### السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة

<p>أي المعادلات التالية يمكنك استعمالها في إيجاد قيمة <math>x</math>؟</p> <p><math>\tan 21^\circ = \frac{x}{8}</math> (C)      <math>\sin 21^\circ = \frac{8}{x}</math> (A)</p> <p><math>\sin 21^\circ = \frac{x}{8}</math> (D)      <math>\tan 21^\circ = \frac{8}{x}</math> (B)</p>	2	<p>إذا أُلقيت قطعة نقود مرتين، فإن ثلاثة من النواتج الممكنة هي: <math>LL, LT, TL</math>، فما الناتج الرابع؟ حيث <math>L</math> ترمز إلى الشعار، <math>T</math> ترمز إلى الكتابة.</p> <p><math>LL</math> (D)      <math>TL</math> (C)      <math>TT</math> (B)      <math>LT</math> (A)</p>	1
<p>حوّل القياس <math>\frac{2\pi}{9}</math> إلى الدرجات:</p> <p><math>\frac{40^\circ}{\pi}</math> (D)      <math>40^\circ</math> (C)      <math>80^\circ</math> (B)      <math>20^\circ</math> (A)</p>	4	<p>أوجد عدد أطقم الملابس التي يمكن تشكيلها من: بنطالين، وقمصين، و3 معاطف، وخمسة أزواج من الأحذية:</p> <p><math>2 \times 2!</math> (D)      <math>4!</math> (C)      <math>60</math> (B)      <math>12</math> (A)</p>	3
<p>ما الزاوية المشتركة في ضلع الانتهاء مع الزاوية <math>\frac{-5\pi}{9}</math> المرسومة في الوضع القياسي؟</p> <p><math>\frac{10\pi}{9}</math> (D)      <math>\frac{23\pi}{9}</math> (C)      <math>\frac{5\pi}{9}</math> (B)      <math>\frac{13\pi}{9}</math> (A)</p>	6	<p>عدد طرق اختيار 3 طلاب من 7 طلاب لتمثيل المدرسة في مسابقة ما هو</p> <p><math>3C7</math> (D)      <math>7!</math> (C)      <math>7P3</math> (B)      <math>7C3</math> (A)</p>	5
<p>أوجد القيمة الدقيقة لـ <math>\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right)</math>:</p> <p><math>-\frac{\sqrt{3}}{2}</math> (D)      <math>\frac{\sqrt{3}}{2}</math> (C)      <math>-\frac{\sqrt{2}}{2}</math> (B)      <math>\frac{\sqrt{2}}{2}</math> (A)</p>	8	<p>إذا اخترت تبديل من الأحرف ا، ص، ل، ا، ن، ح عشوائياً، فما احتمال الحصول على كلمة (الحصان)؟</p> <p><math>\frac{1}{90}</math> (D)      <math>\frac{1}{180}</math> (C)      <math>\frac{1}{360}</math> (B)      <math>\frac{1}{720}</math> (A)</p>	7
<p>أوجد طول دورة الدالة <math>y = 4 \cos \frac{5}{2} \theta</math>:</p> <p><math>72^\circ</math> (D)      <math>144^\circ</math> (C)      <math>450^\circ</math> (B)      <math>900^\circ</math> (A)</p>	10	<p>تتكون لجنة النشاطات في مدرستك من 10 طلاب، فإذا اختار المدير 3 طلاب منهم لتزيين مدخل المدرسة، فما احتمال اختيار حسين ومصطفى وصالح؟</p> <p><math>\frac{1}{120}</math> (D)      <math>\frac{1}{5040}</math> (C)      <math>\frac{1}{40}</math> (B)      <math>\frac{3}{120}</math> (A)</p>	9
<p>أي مثلث مما يأتي يمكن أن تبدأ حله باستعمال قانون جيوب التمام؟</p> <p><math>A = 62^\circ, B = 15^\circ, b = 10</math> (C)      <math>A = 115^\circ, a = 19, b = 13</math> (A)</p> <p><math>A = 50^\circ, b = 20, c = 18</math> (D)      <math>B = 48^\circ, a = 22, b = 5</math> (B)</p>	12	<p>عند إلقاء مكعبين مرقمين مرتين، ما احتمال ألا يظهر الرقم 6؟</p> <p><math>\frac{1}{36}</math> (D)      <math>\frac{25}{36}</math> (C)      <math>\frac{1}{6}</math> (B)      <math>\frac{5}{6}</math> (A)</p>	11

<p>إذا كانت النقطة <math>P\left(-\frac{9}{41}, \frac{40}{41}\right)</math> تقع على دائرة الوحدة، فأوجد <math>\sin \theta</math>:</p> <p>(A) <math>\frac{40}{41}</math> (B) <math>-\frac{9}{41}</math> (C) <math>-\frac{9}{40}</math> (D) <math>-\frac{40}{9}</math></p>	14	<p>يحتوي صندوق على 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورُقمت بطاقات كل لون بالأعداد 1 إلى 13. ثم سُحبت بطاقة من الصندوق دون إرجاع، وسُحبت بطاقة ثانية، فما احتمال أن تحمل البطاقة الأولى الرقم 1 وأن تحمل الثانية الرقم 11؟</p> <p>(A) <math>\frac{1}{2652}</math> (B) <math>\frac{4}{867}</math> (C) <math>\frac{1}{663}</math> (D) <math>\frac{4}{663}</math></p>
<p>اكتب المعادلة <math>y = \sin x</math> على صورة دالة عكسية:</p> <p>(A) <math>y = \sin^{-1} x</math> (B) <math>x = \sin^{-1} y</math> (C) <math>x = \sin y</math> (D) <math>y = \sin x</math></p>	16	<p>إذا اختيرت نقطة في الشكل المجاور عشوائيًا، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟</p>  <p>(A) <math>\frac{4}{9}</math> (B) <math>\frac{1}{4}</math> (C) <math>\frac{1}{9}</math> (D) <math>\frac{1}{2}</math></p>
<p>حل المعادلة: <math>y = \text{Arc sin } \frac{1}{2}</math></p> <p>(A) <math>-\frac{5\pi}{6}</math> (B) <math>\frac{5\pi}{6}</math> (C) <math>-\frac{\pi}{6}</math> (D) <math>\frac{\pi}{6}</math></p>	18	<p>عند إلقاء مكعبين مرقمين، ما احتمال ظهور الرقم 6 على وجهي المكعبين العلويين؟</p> <p>(A) <math>\frac{1}{6}</math> (B) <math>\frac{1}{36}</math> (C) <math>\frac{1}{3}</math> (D) <math>\frac{1}{18}</math></p>
<p>أوجد قيمة <math>\tan\left(\tan^{-1} \frac{1}{2}\right)</math></p> <p>(A) -1 (B) 1 (C) <math>\frac{1}{2}</math> (D) <math>-\frac{1}{2}</math></p>	20	<p>أوجد احتمال استقرار المؤشر على القطاع الأرجواني، مستعملًا المؤشر والقرص الدوار المجاور:</p>  <p>(A) <math>\frac{4}{5}</math> (B) <math>\frac{1}{6}</math> (C) <math>\frac{2}{9}</math> (D) <math>\frac{4}{9}</math></p>



## السؤال الثاني

a)

أوجد مساحة  $\Delta ABC$ ، إذا كانت  $C = 74^\circ$ ،  $a = 21\text{km}$ ،  $b = 63\text{km}$ ، مقربًا الإجابة إلى أقرب جزء من عشرة.

b) إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية  $\theta$  المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة 4-6. فأوجد قيم الدوال المثلثية الستة لها.

	$=r = \sqrt{\quad}$
$\sin \theta =$	$\csc \theta =$
$\cos \theta =$	$\sec \theta =$
$\tan \theta =$	$\cot \theta =$

السؤال الثالث : ضع علامة  $\checkmark$  أمام العبارة الصحيحة أو علامة  $\times$  أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

م	العبارة	الحل
(1)	إذا أُلقيت قطعة نقد أربعة مرات فإن احتمال الحصول على كتابة أربع مرات يساوي $\frac{1}{8}$ .	
(2)	إذا كان احتمال هطول المطر يساوي 70% فإن احتمال عدم هطوله يساوي 20%.	
(3)	عند تحويل الزاوية المكتوبة بالدرجات التالية : $30^\circ -$ إلى الراديان فإنها تساوي $-\frac{\pi}{3}$ .	
(4)	إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية $\theta$ المرسومة بالوضع القياسي يمر بالنقطة (6, 0) فإن $\sec \theta = 0$ .	

1/ مثل فضاء العينة للتجربة التالية مستعملاً الجدول :

\* " أُلقيت قطعة نقد مرتين "

النواتج	شعار (L)	كتابة (T)
شعار (L)		
كتابة (T)		

2/ أوجد زاويتين ، إحداهما بقياس موجب ، والأخرى بقياس سالب ،  
مشاركتين في ضلع الانتهاء مع الزاوية التالية :  $200^\circ -$

زاوية بقياس موجب :	
زاوية بقياس سالب :	

انتهت الأسئلة

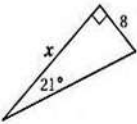
وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

# نموذج الإجابة

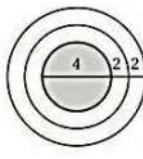

الرياضيات 2-3	المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة
الثالث	المستوى:		
الثاني	الصف:		
ثلاث ساعات	الزمن:		
1445 هـ	السنة الدراسية:		

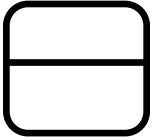
اسم الطالبة	نموذج اختبار نهائي يمكن الاستفادة منه عند اعداد الاسئلة				رقم الجلوس
رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الثالث	المجموع
الدرجة					

## السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة

<p>أي المعادلات التالية يمكنك استعمالها في إيجاد قيمة <math>x</math>؟</p>  <p> <math>\tan 21^\circ = \frac{x}{8}</math> (C)      <math>\sin 21^\circ = \frac{8}{x}</math> (A)  <math>\sin 21^\circ = \frac{x}{8}</math> (D)      <math>\tan 21^\circ = \frac{8}{x}</math> (B)                 </p>	2	<p>إذا أُلقيت قطعة نقود مرتين، فإن ثلاثة من النواتج الممكنة هي: <math>LL, LT, TL</math>، فما الناتج الرابع؟ حيث <math>L</math> ترمز إلى الشعار، <math>T</math> ترمز إلى الكتابة.</p> <p> <math>LL</math> (D)      <math>TL</math> (C)      <math>TT</math> (B)      <math>LT</math> (A)                 </p>	1
<p>حوّل القياس <math>\frac{2\pi}{9}</math> إلى الدرجات:</p> <p> <math>\frac{40^\circ}{\pi}</math> (D)      <math>40^\circ</math> (C)      <math>80^\circ</math> (B)      <math>20^\circ</math> (A)                 </p>	4	<p>أوجد عدد أطقم الملابس التي يمكن تشكيلها من: بنطالين، وقمصين، و3 معاطف، وخمسة أزواج من الأحذية:</p> <p> <math>2 \times 2!</math> (D)      <math>4!</math> (C)      <math>60</math> (B)      <math>12</math> (A)                 </p>	3
<p>ما الزاوية المشتركة في ضلع الانتهاء مع الزاوية <math>\frac{-5\pi}{9}</math> المرسومة في الوضع القياسي؟</p> <p> <math>\frac{10\pi}{9}</math> (D)      <math>\frac{23\pi}{9}</math> (C)      <math>\frac{5\pi}{9}</math> (B)      <math>\frac{13\pi}{9}</math> (A)                 </p>	6	<p>عدد طرق اختيار 3 طلاب من 7 طلاب لتمثيل المدرسة في مسابقة ما هو</p> <p> <math>3C7</math> (D)      <math>7!</math> (C)      <math>7P3</math> (B)      <math>7C3</math> (A)                 </p>	5
<p>أوجد القيمة الدقيقة لـ <math>\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right)</math></p> <p> <math>-\frac{\sqrt{3}}{2}</math> (D)      <math>\frac{\sqrt{3}}{2}</math> (C)      <math>-\frac{\sqrt{2}}{2}</math> (B)      <math>\frac{\sqrt{2}}{2}</math> (A)                 </p>	8	<p>إذا اخترت تبديل من الأحرف ا، ص، ل، ا، ن، ح عشوائياً، فما احتمال الحصول على كلمة (الحصان)؟</p> <p> <math>\frac{1}{90}</math> (D)      <math>\frac{1}{180}</math> (C)      <math>\frac{1}{360}</math> (B)      <math>\frac{1}{720}</math> (A)                 </p>	7
<p>أوجد طول دورة الدالة <math>y = 4 \cos \frac{5}{2} \theta</math></p> <p> <math>72^\circ</math> (D)      <math>144^\circ</math> (C)      <math>450^\circ</math> (B)      <math>900^\circ</math> (A)                 </p>	10	<p>تتكون لجنة النشاطات في مدرستك من 10 طلاب، فإذا اختار المدير 3 طلاب منهم لتزيين مدخل المدرسة، فما احتمال اختيار حسين ومصطفى وصالح؟</p> <p> <math>\frac{1}{120}</math> (D)      <math>\frac{1}{5040}</math> (C)      <math>\frac{1}{40}</math> (B)      <math>\frac{3}{120}</math> (A)                 </p>	9
<p>أي مثلث مما يأتي يمكن أن تبدأ حله باستعمال قانون جيب التمام؟</p> <p> <math>A = 62^\circ, B = 15^\circ, b = 10</math> (C)      <math>A = 115^\circ, a = 19, b = 13</math> (A)  <math>A = 50^\circ, b = 20, c = 18</math> (D)      <math>B = 48^\circ, a = 22, b = 5</math> (B)                 </p>	12	<p>عند إلقاء مكعبين مرقمين مرتين، ما احتمال ألا يظهر الرقم 6؟</p> <p> <math>\frac{1}{36}</math> (D)      <math>\frac{25}{36}</math> (C)      <math>\frac{1}{6}</math> (B)      <math>\frac{5}{6}</math> (A)                 </p>	11

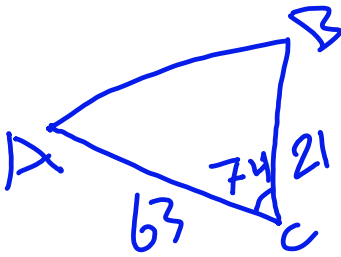


<p>إذا كانت النقطة <math>P\left(-\frac{9}{41}, \frac{40}{41}\right)</math> تقع على دائرة الوحدة، فأوجد <math>\sin \theta</math>:</p> <p>(A) <math>\frac{40}{41}</math> (B) <math>-\frac{9}{41}</math> (C) <math>-\frac{9}{40}</math> (D) <math>-\frac{40}{9}</math></p>	14	<p>يحتوي صندوق على 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورُقمت بطاقات كل لون بالأعداد 1 إلى 13. ثم سُحبت بطاقة من الصندوق دون إرجاع، وسُحبت بطاقة ثانية، فما احتمال أن تحمل البطاقة الأولى الرقم 1 وأن تحمل الثانية الرقم 11؟</p> <p>(A) <math>\frac{1}{2652}</math> (B) <math>\frac{4}{867}</math> (C) <math>\frac{1}{663}</math> (D) <math>\frac{4}{663}</math></p>	13
<p>اكتب المعادلة <math>y = \sin x</math> على صورة دالة عكسية:</p> <p>(A) <math>y = \sin^{-1} x</math> (B) <math>x = \sin^{-1} y</math> (C) <math>x = \sin y</math> (D) <math>y = \sin x</math></p>	16	<p>إذا اختيرت نقطة في الشكل المجاور عشوائيًا، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟</p>  <p>(A) <math>\frac{4}{9}</math> (B) <math>\frac{1}{4}</math> (C) <math>\frac{1}{9}</math> (D) <math>\frac{1}{2}</math></p>	15
<p>حل المعادلة: <math>y = \text{Arc sin } \frac{1}{2}</math></p> <p>(A) <math>-\frac{5\pi}{6}</math> (B) <math>\frac{5\pi}{6}</math> (C) <math>-\frac{\pi}{6}</math> (D) <math>\frac{\pi}{6}</math></p>	18	<p>عند إلقاء مكعبين مرقمين، ما احتمال ظهور الرقم 6 على وجهي المكعبين العلويين؟</p> <p>(A) <math>\frac{1}{6}</math> (B) <math>\frac{1}{36}</math> (C) <math>\frac{1}{3}</math> (D) <math>\frac{1}{18}</math></p>	17
<p>أوجد قيمة <math>\tan\left(\tan^{-1} \frac{1}{2}\right)</math></p> <p>(A) -1 (B) 1 (C) <math>\frac{1}{2}</math> (D) <math>-\frac{1}{2}</math></p>	20	<p>أوجد احتمال استقرار المؤشر على القطاع الأرجواني، مستعملًا المؤشر والقرص الدوار المجاور:</p>  <p>(A) <math>\frac{4}{5}</math> (B) <math>\frac{1}{6}</math> (C) <math>\frac{2}{9}</math> (D) <math>\frac{4}{9}</math></p>	19



## السؤال الثاني

a)



أوجد مساحة  $\Delta ABC$ ، إذا كانت  $C = 74^\circ$ ،  $a = 21\text{km}$ ،  $b = 63\text{km}$ ، مقربًا الإجابة إلى أقرب جزء من عشرة.

$$\text{المساحة} = \frac{1}{2} \times 63 \times 21 \times \sin 74$$

$$\approx 635.9$$

(b) إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية  $\theta$  المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة -4، -6. فأوجد قيم الدوال المثلثية الستة لها.

$$2\sqrt{13} = \sqrt{52} = \sqrt{(-6)^2 + (-4)^2}$$

$$= r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$\sin \theta = \frac{y}{r} = \frac{-4}{2\sqrt{13}} = \frac{-2}{\sqrt{13}}$$

$$\csc \theta = \frac{1}{\sin} = \frac{r}{y} = \frac{\sqrt{13}}{-2}$$

$$\cos \theta = \frac{x}{r} = \frac{-6}{2\sqrt{13}} = \frac{-3}{\sqrt{13}}$$

$$\sec \theta = \frac{1}{\cos} = \frac{\sqrt{13}}{-3}$$

$$\tan \theta = \frac{y}{x} = \frac{-4}{-6} = \frac{2}{3}$$

$$\cot \theta = \frac{1}{\tan} = \frac{3}{2}$$



السؤال الثالث : ضع علامة  $\checkmark$  أمام العبارة الصحيحة أو علامة  $\times$  أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

م	العبارة	الحل
(1)	إذا أُلقيت قطعة نقد أربعة مرات فإن احتمال الحصول على كتابة أربع مرات يساوي $\frac{1}{8}$ .	$\times$
(2)	إذا كان احتمال هطول المطر يساوي 70% فإن احتمال عدم هطوله يساوي 20%.	$\times$
(3)	عند تحويل الزاوية المكتوبة بالدرجات التالية : $30^\circ -$ إلى الراديان فإنها تساوي $-\frac{\pi}{3}$ .	$\times$
(4)	إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية $\theta$ المرسومة بالوضع القياسي يمر بالنقطة (6, 0) فإن $\sec \theta = 0$ .	$\times$

1/ مثل فضاء العينة للتجربة التالية مستعملاً الجدول :

\* " أُلقيت قطعة نقد مرتين "

النواتج	شعار (L)	كتابة (T)
شعار (L)	LL	LT
كتابة (T)	TL	TT

2/ أوجد زاويتين ، إحداهما بقياس موجب ، والأخرى بقياس سالب ،  
مشاركتين في ضلع الانتهاء مع الزاوية التالية :  $200^\circ -$

زاوية بقياس موجب :	$160^\circ = 360 - 200$
زاوية بقياس سالب :	$-560^\circ = -200 - 360$

انتهت الأسئلة

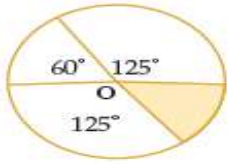
وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

اسم الطالبة	رقم الجلوس		
السؤال	رقما	كتابة	المصحح
الأول			
الدرجة النهائية			

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	عرضت قائمة بالماكولات في احد المطاعم تتضمن الأصناف المبينة بالجدول وكل صنف منها يحتوي على عدد من الأنواع . اذا تم اختيار طبق واحد من كل صنف ونوع فان عدد النواتج الممكنة يساوي :	<table border="1"> <tr> <th>قائمة الماكولات</th> <th>عدد البدائل</th> </tr> <tr> <td>المقبلات</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>الحساء</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>السلطة</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>الطبق الرئيس</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>الحلوى</td> <td>9</td> </tr> </table>	قائمة الماكولات	عدد البدائل	المقبلات	8	الحساء	4	السلطة	6	الطبق الرئيس	12	الحلوى	9
قائمة الماكولات	عدد البدائل													
المقبلات	8													
الحساء	4													
السلطة	6													
الطبق الرئيس	12													
الحلوى	9													
2	تستعمل الأرقام من 1 - 9 دون تكرار لعمل بطاقات للطلاب مكونه من 8 منازل ، عدد البطاقات الممكنة يساوي :	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td><math>8 \times 4 \times 6 \times 12 \times 9</math></td> <td>b</td> <td><math>8 \times 4 \times 6 \times 8 \times 4</math></td> <td>c</td> <td><math>8 + 4 + 6 + 12 + 9</math></td> <td>d</td> <td><math>8 \times 4 - 6 - 12 + 9</math></td> </tr> </table>	a	$8 \times 4 \times 6 \times 12 \times 9$	b	$8 \times 4 \times 6 \times 8 \times 4$	c	$8 + 4 + 6 + 12 + 9$	d	$8 \times 4 - 6 - 12 + 9$				
a	$8 \times 4 \times 6 \times 12 \times 9$	b	$8 \times 4 \times 6 \times 8 \times 4$	c	$8 + 4 + 6 + 12 + 9$	d	$8 \times 4 - 6 - 12 + 9$							
3	في أحد برامج الألعاب يعطى المتسابق أحرفا مبعثرة ويطلب منه تكوين كلمة وفق دلائل محددة بافتراض أنك أعطيت الأحرف الآتية وطلب إليك إعادة ترتيبها لتكون اسم دولة إسلامية فإذا اخترت تبديلا لهذه الأحرف بصورة عشوائية فإن احتمال أن يكون الاسم الصحيح ماليزيا هو :	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>40320</td> <td>b</td> <td>5040</td> <td>c</td> <td>362880</td> <td>d</td> <td>10080</td> </tr> </table>	a	40320	b	5040	c	362880	d	10080				
a	40320	b	5040	c	362880	d	10080							
4	إذا رتبنا 6 نماذج لعب صغيرة في سوار عشوائية فإن احتمال ظهورها كما في الشكل المجاور هو :	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td><math>\frac{1}{5!}</math></td> <td>b</td> <td><math>\frac{1}{6!}</math></td> <td>c</td> <td><math>\frac{1}{1260}</math></td> <td>d</td> <td><math>\frac{1}{2520}</math></td> </tr> </table>	a	$\frac{1}{5!}$	b	$\frac{1}{6!}$	c	$\frac{1}{1260}$	d	$\frac{1}{2520}$				
a	$\frac{1}{5!}$	b	$\frac{1}{6!}$	c	$\frac{1}{1260}$	d	$\frac{1}{2520}$							
5	إذا تم اختيار ثلاث نقاط عشوائية من النقاط المسماه على المستطيل في الشكل المقابل فان احتمال ان تقع النقاط الثلاث على قطعة مستقيمة واحدة يساوي :	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td><math>\frac{1}{120}</math></td> <td>b</td> <td><math>\frac{1}{6}</math></td> <td>c</td> <td><math>\frac{8}{56}</math></td> <td>d</td> <td><math>\frac{4}{56}</math></td> </tr> </table>	a	$\frac{1}{120}$	b	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{8}{56}$	d	$\frac{4}{56}$				
a	$\frac{1}{120}$	b	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{8}{56}$	d	$\frac{4}{56}$							
6	وزعت بطاقات مرقمة من 1 الى 50 على 50 شخص وكان حسين وزياد من بين الحاضرين ، احتمال ان يكون حسين قد اخذ البطاقة رقم 14 وزياد البطاقة رقم 23 يساوي :	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td><math>\frac{1}{48}</math></td> <td>b</td> <td><math>\frac{1}{1250}</math></td> <td>c</td> <td><math>\frac{1}{50}</math></td> <td>d</td> <td><math>\frac{1}{2450}</math></td> </tr> </table>	a	$\frac{1}{48}$	b	$\frac{1}{1250}$	c	$\frac{1}{50}$	d	$\frac{1}{2450}$				
a	$\frac{1}{48}$	b	$\frac{1}{1250}$	c	$\frac{1}{50}$	d	$\frac{1}{2450}$							
7	تم اختيار شخصين عشوائيا من مجموعة من عشرة اشخاص ، احتمال اختيار طارق أولا ثم سليم ثانيا يساوي :	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td><math>\frac{1}{90}</math></td> <td>b</td> <td><math>\frac{1}{2}</math></td> <td>c</td> <td><math>\frac{1}{720}</math></td> <td>d</td> <td><math>\frac{10}{2}</math></td> </tr> </table>	a	$\frac{1}{90}$	b	$\frac{1}{2}$	c	$\frac{1}{720}$	d	$\frac{10}{2}$				
a	$\frac{1}{90}$	b	$\frac{1}{2}$	c	$\frac{1}{720}$	d	$\frac{10}{2}$							
8	إذا اختيرت النقطة X عشوائيا على JM فإن $P(X \in \overline{KL})$ هو:	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td><math>\frac{11}{14}</math></td> <td>b</td> <td><math>\frac{4}{10}</math></td> <td>c</td> <td><math>\frac{3}{14}</math></td> <td>d</td> <td><math>\frac{7}{14}</math></td> </tr> </table>	a	$\frac{11}{14}$	b	$\frac{4}{10}$	c	$\frac{3}{14}$	d	$\frac{7}{14}$				
a	$\frac{11}{14}$	b	$\frac{4}{10}$	c	$\frac{3}{14}$	d	$\frac{7}{14}$							

احتمال وقوع النقطة التي يتم اختيارها عشوائيا داخل الدائرة في المنطقة المظللة



9

$$\frac{180}{360}$$

d

$$\frac{50}{360}$$

c

$$\frac{60}{360}$$

b

$$\frac{310}{360}$$

a



الهدف من لعبة رمي السهم ان يصيب السهم المنطقة المربعة الشكل في اللوحة المستطيلة المبينة في الشكل اذا سدد لاعب سهمها ووقع في نقطة ما على اللوحة فان احتمال ان يكون قد وقع في المنطقة A هو

10

$$\frac{300}{1000}$$

d

$$\frac{450}{1000}$$

c

$$\frac{150}{1000}$$

b

$$\frac{100}{1000}$$

a

إذا أُلقيت قطعة نقد ورمي مكعب مرقم مره واحدة فإن احتمال ظهور الشعار والعدد 6 هو :

11

$$\frac{1}{12}$$

d

$$\frac{1}{6}$$

c

$$\frac{1}{2}$$

b

$$\frac{2}{6}$$

a



يحتوي صندوق على 24 بطاقة منها بطاقات زرقاء مرقمة من 1 إلى 6 وبالمثل 6 بطاقات حمراء و6 صفراء و6 خضراء ، احتمال سحب 3 بطاقات حمراء الواحدة تلو الأخرى دون ارجاع يساوي

12

$$\frac{5}{23} \cdot \frac{4}{22}$$

d

$$\frac{6}{24} \cdot \frac{5}{23} \cdot \frac{4}{22}$$

c

$$\frac{30}{24}$$

b

$$\frac{120}{24}$$

a

رقت قطاعات متطابقة في قرص من 1 إلى 12 إذا أدير مؤشر القرص فان احتمال أن يستقر المؤشر عند العدد 11 إذا علم انه استقر عند عدد قردي هو

13

$$11$$

d

$$\frac{1}{6}$$

c

$$\frac{3}{6}$$

b

$$6$$

a

بناء على الجدول المجاور اختيار طالب في المدرسة احتمال ان يكون الطالب في الصف الثاني ثانوي أو في نادي العلوم يساوي

14

الصف الثالث الثانوي	الصف الثاني الثانوي	الصف الأول الثانوي	النادي
8	14	12	الرياضي
3	6	2	العلوم
5	4	7	الرياضيات
13	15	11	اللغة الإنجليزية

$$\frac{29}{100} + \frac{11}{100} + \frac{10}{100}$$

d

$$\frac{32}{100} + \frac{16}{100}$$

c

$$\frac{39}{100} - \frac{11}{100}$$

b

$$\frac{39}{100} + \frac{11}{100} - \frac{6}{100}$$

a

اختار موسى من الكتب الموجودة في مكتبته المبينه في الجدول بشكل عشوائي احتمال أن يكون الكتاب دينيا أو فيزيائيا يساوي :

15

مكتبة موسى	
أنواع الكتب	العدد
دينية	10
فيزيائية	12
كيميائية	13

$$\frac{2}{35}$$

d

$$\frac{12}{35}$$

c

$$\frac{22}{35}$$

b

$$\frac{10}{35}$$

a

إذا كان احتمال اصابتك للهدف عند رمي السهم يساوي  $\frac{2}{10}$  فان احتمال ان تخطى إصابة الهدف يساوي

16

$$\frac{5}{10}$$

d

$$1 + \frac{3}{10}$$

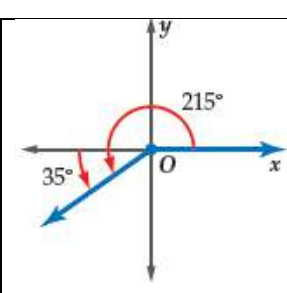
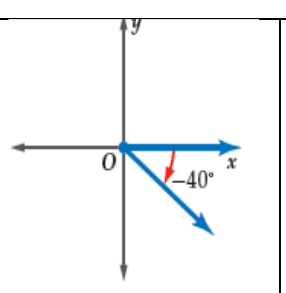
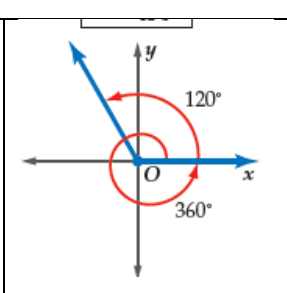
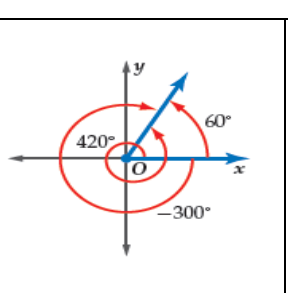
c

$$\frac{9}{10}$$

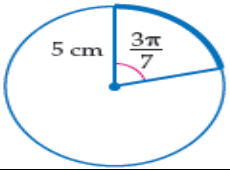
b

$$1 - \frac{2}{10}$$

a

17	اختيار عدد من الاعداد من 1 الى 100 عشوائيا والحصول على عدد يقبل القسمة على 5 أو عدد يقبل القسمة على 10 هما حادثتان				
a	مستقلتان	b	غير مستقلتان	c	متنافيتان
d	غير متنافيتان				
18	إذا كانت $\theta$ تمثل قياس زاوية حادة في المثلث القائم الزاوية في $C$ وكان طول الضلع المقابل للزاوية $\theta : BC = 8$ ، طول الضلع المجاور للزاوية $\theta : AC = 15$ ، طول الوتر $AB = 17$ فإن قيمة $\cos \theta$ يساوي				
a	$\frac{15}{17}$	b	$\frac{8}{17}$	c	$\frac{8}{15}$
d	$\frac{17}{8}$				
19	$\angle B$ زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية إذا كان $\sin B = \frac{5}{8}$ فإن $\tan B =$				
a	$\frac{8}{39}$	b	$\frac{39}{5}$	c	$\frac{5\sqrt{39}}{39}$
d	$\frac{\sqrt{39}}{8}$				
20	أي الدوال الآتية يمكن استعمالها لإيجاد قيمة $x$				
a	$\cot 60 = \frac{x}{14}$	b	$\cos 60 = \frac{x}{14}$	c	$\sin 60 = \frac{x}{14}$
d	$\tan 60 = \frac{14}{x}$				
21	ترسم الزاوية $40^\circ -$ في الوضع القياسي كما يلي				
a		b		c	
d					
22	تكتب الزاوية $130^\circ$ بقياس سالب بزاوية مشتركة معها في ضلع الانتهاء				
a	$-230^\circ$	b	$-60^\circ$	c	$-45^\circ$
d	$-120^\circ$				
23	قياس الزاوية $\frac{5\pi}{2}$ بالدرجات يساوي :				
a	$225^\circ$	b	$120^\circ$	c	$450^\circ$
d	$180^\circ$				
24	قياس الزاوية $120^\circ$ بالراديان يساوي				
a	$2\pi$	b	$\frac{\pi}{4}$	c	$\frac{\pi}{2}$
d	$\frac{2\pi}{3}$				

طول القوس المحدد بالدائرة مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة يساوي



25

$10 \left( \frac{3\pi}{7} \right)$

d

$-2 \left( \frac{3\pi}{7} \right)$

c

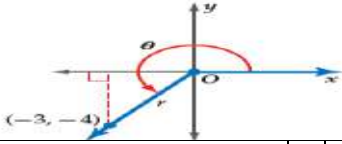
$-3 \left( \frac{3\pi}{7} \right)$

b

$5 \left( \frac{3\pi}{7} \right)$

a

إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية  $\theta$  المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة  $(-3, -4)$  فإن  $\tan \theta$  يساوي :



26

$\frac{4}{5}$

d

$\frac{-3}{4}$

c

$\frac{-4}{-3}$

b

$\frac{3}{4}$

a

الزاوية المرجعية للزاوية  $210^\circ$

27

$210^\circ$

d

$210^\circ + 180^\circ$

c

$210^\circ - 180^\circ$

b

$360^\circ - 210^\circ$

a

القيمة الدقيقة للدالة  $\tan 315^\circ =$

28

$-1$

d

$\frac{-1}{2}$

c

$1$

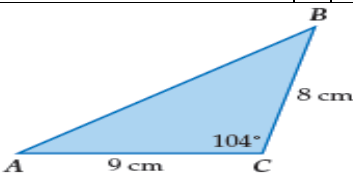
b

$-2$

a

مساحة  $\Delta ABC$  الموضح في الشكل يساوي

29



$12$

d

$34.9$

c

$36$

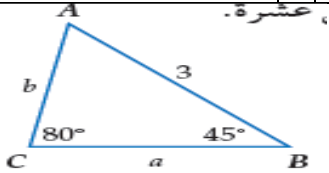
b

$72$

a

عند حل المثلث  $\Delta ABC$  في الشكل المجاور  $m\angle A$  يساوي

30



$30^\circ$

d

$125^\circ$

c

$55^\circ$

b

$90^\circ$

a

المثلث  $\Delta RST$  الذي فيه  $R = 105^\circ$ ,  $r = 9$ ,  $s = 6$

31

عدد لانتهائي من الحلول

d

ليس له حل

c

حليين

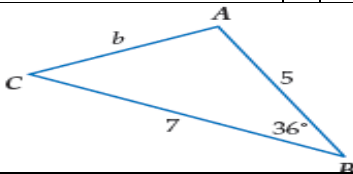
b

حل واحد

a

عند حل المثلث  $\Delta ABC$  في الشكل المجاور طول الضلع  $b$  يساوي

32



$2$

d

$35$

c

$12$

b

$4.2$

a

السعة للدالة  $y = 4 \cos 3\theta$  هي

33

$7$

d

$4$

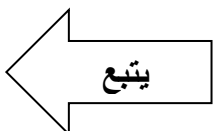
c

$3$

b

$12$

a



	<p>إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية <math>\theta</math> المرسومة في الوضع القياسي يقطع دائرة الوحدة في النقطة <math>p(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})</math> فإن <math>\sin \theta =</math></p>	34				
<p><math>\frac{1}{2}</math></p>	<p>d 1</p>	<p>c <math>\frac{\sqrt{3}}{2}</math></p>	<p>b -1</p>	<p>a</p>		
	<p>طول الدورة للدالة الممثلة بيانيا في الشكل</p>				35	
<p><math>-\pi</math></p>	<p>d <math>\pi</math></p>	<p>c <math>2\pi</math></p>	<p>b <math>4\pi</math></p>	<p>a</p>		
<p>أي مثلث مما يأتي انطباقاً لطريقة يجب البدء بها في حلها بقانون جيبوس التمام</p>						36
	<p>d</p>	<p>c</p>	<p>b</p>	<p>a</p>		
<p>تمثل الدالة <math>y = 2 \sin \theta</math> كما يلي</p>						37
	<p>d</p>	<p>c</p>	<p>b</p>	<p>a</p>		
	<p>قاعدة الدالة الموضحة بالرسم هي</p>				38	
<p><math>y = 5 \sin 2\theta</math></p>	<p>d <math>y = 1.5 \cos \theta</math></p>	<p>c <math>y = 2 \sin \theta</math></p>	<p>b <math>y = 4 \cos 2\theta</math></p>	<p>a</p>		
<p>قيمة <math>\tan(\cos^{-1} \frac{1}{2})</math> مقربه الى اقرب جزء من مئة</p>						39
<p>0.51</p>	<p>d 0.87</p>	<p>c 0.24</p>	<p>b 1.73</p>	<p>a</p>		
<p>إذا كان <math>\sin \theta = -0.35</math> فإن قياس الزاوية بالدرجات يساوي تقريبا</p>						40
<p>20.5°</p>	<p>d 0.6°</p>	<p>c -0.6°</p>	<p>b -20.5°</p>	<p>a</p>		

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح  
معلمة المادة / سارة العلي